

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA UNIVERZITY KARLOVY

Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje

**Terénní vyučování průřezových témat v geografii:
environmentální výchova**

**Fieldwork education of cross-curricular themes in geography:
environmental education**

Bakalářská práce

Martin Bukovinský

Vedoucí práce: **RNDr. Miroslav Marada, Ph.D.**

Hosín / Praha 2010

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně, a že jsem uvedl veškeré informační zdroje, které jsem k jejímu vypracování použil.

Hosín 18. 8. 2010

vlastnoruční podpis:

.....

Mnohokrát děkuji především panu RNDr. Miroslavu Maradovi, Ph.D., za jeho chvílemi až nadlidskou ochotu, lidský přístup a pozitivní myšlení i v nejkritičtějších situacích, díky němuž jsem tuto práci vypracoval.

Abstrakt – Výuka průřezových témat v geografii: environmentální výchova

Práce představuje jakýsi návod pro vytvoření formálně i metodicky správné terénní výuky environmentální výchovy v rámci výuky geografie. Obsahuje tři kapitoly, přičemž první dvě se věnují teoretické stránce environmentální výchovy a třetí již charakterizuje přímo konkrétní uvedení výuky do praxe.

První kapitola je věnovaná teorii environmentální výchovy. Charakterizuje okruh témat, kterým se věnuje, uvádí její cíle a dokládá její důležitost pro budoucnost. Uvádí také její zasazení do kurikulárních dokumentů, a to jak domácích, tak zahraničních, přičemž je srovnává. Druhá kapitola popisuje vhodné metody a formy výuky, které lze k výuce environmentální výchovy použít. Uvádí výhody a nevýhody těchto metod a vybírá z nich tu nejvhodnější. Uvádí také seznam pomůcek potřebných pro úspěšnou realizaci terénní výuky.

Třetí kapitola se již týká přímo destinací, kterých využiji k realizaci navrhované výuky. Uvádí jejich stručnou charakteristiku a důvody jejich výběru. Dále zde uvádím podrobný soupis cíl, kterých je možno pomocí mé práce v daných lokalitách dosáhnout.

Abstract - Fieldwork education of cross-curricular themes in geography: environmental education

This piece presents some kind of manual to create fieldwork environmental education in geography, with correct methods and forms. It contains three chapters, first and second are about theory of environmental education, the third one presents this kind of education practically.

First chapter presents theory of environmental education, finds the main themes which are important for environmental education, the goal of it and the importance for the future. Also shows the place of the environmental education in curricular documents in domestic and in foreign country. Second chapter is about methods and forms which are useful for education of this theme. The second chapter also presents advantages and disadvantages of various methods and forms and useful equipment.

Third chapter presents the concrete examples of destination that are useful for the concrete fieldwork I'm presenting. Shows the basic characteristics of the places and the reasons why I have chosen them. There is the detailed list of the competent goals for the concrete education at the concrete places.

Obsah

1. Úvod	6
2. Teorie Environmentální výchovy a geografie v ní	7
2. 1. Co je to environmentální výchova.....	7
2. 2 Role geografie v environmentální výuce.....	9
2. 3. Srovnání se zahraničním kurikulem	10
2.3.1 Proč je srovnání se zahraničím důležité?.....	10
2.3.2 Srovnání s kurikulem vydaným světovou organizací UNESCO	11
2.3.3. Srovnání s kurikulem platným ve Velké Británii	12
3. Environmentální výuka v praxi	13
3.1. Exkurze jakožto vhodná metoda k uskutečnění environmentální výchovy.....	13
3.2. Výhody a nevýhody provádění environmentální výchovy v terénu.....	14
3.3. Metody a pomůcky	16
4. Komentář k praktické části a pracovním listům	18
4.1 Stručná charakteristika použitých destinací	19
4.1.1 Lipenská vodní nádrž a její okolí	19
4.1.2 Český Krumlov.....	19
4.2 Cíle výuky	20
4. 2. 1. Stanovení cílů pro konkrétní otázky a úkoly	21
4.3. Jak pracovat s žáky, pracovními listy a jejich autorským řešením.....	23
4.4. Vhodná trasa exkurze	24
4.5. Pomůcky.....	25
5. Závěr.....	26
6. Seznam použitých zdrojů	27
Literatura	27
Dokumenty	Chyba! Záložka není definována.
Internetové zdroje.....	28
Seznam příloh:.....	29
Použité zdroje v příloze:.....	29

1. Úvod

Tato práce je zaměřena na výuku environmentální výchovy v geografické praxi. Jako nástroj, nebo chcete-li formu výuky, jsem zvolil výuku v terénu a to z toho důvodu, že právě učení na bázi zážitků, praktických zkušeností, nácviku dovedností, nebo například kolektivní práce ve skupině, je podle mého názoru velice účinný způsob, jak žáky naučit chování v přírodě a vštípit jim některé postoje vůči svému okolí. Toto téma jsem si vybral, protože s nástupem moderní civilizace stále více přibývají negativní dopady lidské činnosti na naše okolí. Proto je velice důležité učit žáky vlastní zodpovědnosti vůči svému okolí, odpovědnosti za své chování a činnosti, tedy tomu aby pochopili, že v budoucnu to bude možná právě jejich generace, která rozhodne o osudu světa a fungování lidstva na něm. To je samozřejmě zveličený pohled, ale pokud nezačneme každého jednotlivce vychovávat v duchu udržitelného rozvoje, pokud nezačneme od té nejnižší úrovně a lidé budou dále ničit své životní prostředí bez ohledu na budoucnost, dospěje lidstvo do stádia, kdy bude problém možná i přežít. Trvale udržitelný rozvoj je budoucnost lidstva, charakterizuje jej následující citát: „*Sustainable Development: a process of change in which the use of resources, the direction of resources, the orientation of technological development, and institutional change all enhance the potential to meet human needs for today and tomorrow.* („Trvale udržitelný rozvoj: proces změn kde užívání zdrojů, jejich distribuce, směr technologického vývoje a změny v administrativě společně zvyšují potenciál lidstva pokrýt potřeby jak dneška, tak zítřka.“ (The Global Tomorrow Coalition, 1989 in UNESCO-UNEP, 1994, str. 3, překlad: autor., dostupné z www.unesco.org/education/pdf/333_49.pdf). Tato problematika je samozřejmě předmětem celosvětové diskuze a proto nelze od mé práce očekávat něco převratného, nicméně životní prostředí a jeho stav se mne velice blízce dotýká a proto bych rád přispěl alespoň malým dílem k tomu, aby pedagogové, kteří naleznou tu odvahu takovýto projekt prosadit a uskutečnit, měli alespoň o něco ulehčenou práci. Tato práce má sloužit jako zdroj inspirace, ne jako přesná osnova nebo plán. Obsahuje metodické pokyny k tomu, jak by taková exkurze měla být připravena, provedena a zhodnocena, obsahuje její zařazení do RVP – ZV a tedy možné zasazení do ŠVP konkrétních škol. Závěrečná část je konkrétním návrhem exkurze od fáze plánování, námětu, praktickému provedení až po zhodnocení průběhu a míry naplnění očekávání. Návrh je brán z pohledu výuky geografie a to jaké ostatní předměty si kdo k výuce přidá, je čistě na něm a jeho kreativitě. Každopádně téma a prostor, který jsem vybral (jedna lokalita se nachází u přehradní nádrže Lipno, druhou je město Český Krumlov), nabízí opravdu širokou škálu možností jak jeho názornosti využít a proto si myslím, že

odborník prakticky na jakýkoli předmět nebude mít problém s tím, nalézt si v tomto návrhu vhodné náměty.

2. Teorie Environmentální výchovy a geografie v ní

2. 1. Co je to environmentální výchova

Environmentální výchova je díky prudkému rozvoji lidstva v posledních stoletích a především v posledních desetiletích stále více a více důležitým prvkem výuky dětí a mládeže. Pro budoucnost lidstva má podle mého názoru naprosto zásadní význam vychovávat nové generace v duchu udržitelného rozvoje. To samozřejmě úzce souvisí s pojmem „životní prostředí“. To je podle sbírky zákona *„vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Jeho složkami jsou zejména ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie.“* (zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, § 2). Tato definice ovšem spíše hovoří o Zemi jakožto životním prostoru, pro naše účely, tedy pro účely environmentální výchovy je třeba tento pojem zachytit spíše z pohledu jak tento životní prostor vnímá a ovlivňuje člověk. Vztah člověka k životnímu prostředí a odpovědnosti za jeho změnu vystihuje následující definice volně navazující na předešlou: *„Zákon uznává právo člověka přetvářet přírodu v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje a zdůrazňuje právo na příznivé životní podmínky jakožto jedno ze základních práv člověka. Každý, kdo poškozováním životního prostředí nebo jiným protiprávním jednáním způsobil ekologickou újmu, je povinen obnovit přirozené funkce narušeného ekosystému nebo jeho části.“* (Jůzová, Kočí 2006, str. 611). Tím je myšleno, že by si každý jedinec měl uvědomovat své povinnosti a odpovědné postoje vůči svému okolí a také to jak na něj působí. Jinými slovy *„Environmentální výchova vede jedince k pochopení komplexnosti a složitosti vztahů člověka a životního prostředí, tj. k pochopení nezbytnosti postupného přechodu k udržitelnému rozvoji společnosti a k poznání významu odpovědnosti za jednání společnosti i každého jedince.“* (RVP ZV 2007, str. 99). V metodickém pokynu se také nalézá jedna velmi výstižná charakteristika: *EVVO (Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta) představuje jeden z klíčových preventivních nástrojů ochrany životního prostředí a je jedním z prostředků k naplnění udržitelného rozvoje.“* (Metodický pokyn MŠMT, 2008, str. 2). I přes to, že další definice nepochází z úplně relevantního zdroje, zdá se mi, že představuje jakýsi výstižný výtah ze dvou předešlých definic, navíc zmiňuje zasazení environmentální výchovy do vzdělávacího systému: *„Environmentální výchova znamená výchovu k odpovědnému zacházení s životním prostředím. Environmentální výchova je ve*

všech vyspělých zemích součástí jak základního, tak odborného a vysokoškolského vzdělávání a s některými tématy se děti seznamují už v předškolním věku.“ (<http://cs.wikipedia.org>)

Tento pohled jasně udává vědní disciplíny, kterých se environmentální výchova týká a vytyčuje se jako interdisciplinární obor spojující téměř všechny vzdělávací oblasti uvedené v kurikulu. Tou, která většinu lidí ihned napadne v souvislosti s životním prostředím, je ekologie. Ta nejčastěji bývá definována jako „*věda o vzájemných vztazích mezi organismy a jejich prostředím (o struktuře a funkci přírody)*. Ekologie bývá často ztotožňována nebo zaměňována (nejčastěji v komerčních médiích) s naukou o životním prostředí člověka (environmentalistikou). Tyto dva obory se částečně prolínají v otázkách souvisejících s biologickou podstatou člověka.“ (Mařík 2008, str. 9). Nebo například v případě zahraniční odborné literatury je vztah velmi pěkně popsán tak, že „*pokud chceme využívat přírodní produkty a přitom je neničit, chceme-li vědět dopředu, co se v bezprostřední budoucnosti stane s naším životním prostředím, pak musíme světu přírody i organismům, které jsou jeho součástí, rozumět*“.(Begon, Harper, Townsend, 1997, str. 112). K tomu je nutné, aby i v další generaci byl dostatek lidí se zájmem o životní prostředí. Proto je význam environmentální výchovy pro budoucnost naprosto klíčový.

Ale právě geografie zde hraje naprosto stěžejní roli. Geografie jako celek je poměrně těžko definovatelná, protože se jedná o velice široký obor zabývající se mnoha jevy a jejich aspekty. Celkově se však dá říci, že se zabývá veškerými prvky světa kolem nás, jejich vzájemnými vztahy a snaží se tyto vztahy popsat na základě vlastností jednotlivých prvků, které se vzájemně ovlivňují. Z této věty je patrné, že environmentální výchovu v praxi vlastně provádíme tak, že zasazujeme do geografického prostředí prvky z jiných vědních oborů, ať již se jedná o biologii, chemii, fyziku atp. Toto průřezové téma „*Průřezová témata reprezentují v RVP ZV okruhy aktuálních problémů současného světa a stávají se významnou a nedílnou součástí základního vzdělávání. Jsou důležitým formativním prvkem základního vzdělávání, vytvářejí příležitosti pro individuální uplatnění žáků i pro jejich vzájemnou spolupráci a pomáhají rozvíjet osobnost žáka především v oblasti postojů a hodnot.*“ (RVP – ZV 2007, str. 90) spojuje prvky těchto disciplín tak, aby si žáci mohli učivo „osahat“ z více pohledů, neboť se velice často v jednotlivých předmětech prolíná, a získat tak ucelenější představu o předmětu učiva. Ovšem to, jak moc žáci pochytí myšlenky environmentální výchovy, velmi úzce souvisí s kvalitou pedagoga, který dané téma žákům prezentuje. Toto hledisko velmi výstižně komentuje následující citát: „*If we want to develop large numbers of learners who are skilled and dedicated environmental citizens, the learners must feel a sense of ownership*

toward the issues needing resolution and a sense of empowerment with respect to helping with that resolution. “(Chceme-li vychovat velké množství pedagogů, kteří jsou schopnými a odhodlanými občany uznávající ochranu životního prostředí, musejí pedagogové cítit zodpovědnost vůči řešení sporných otázek a mít pocit kompetentnosti tyto otázky zodpovídat. (UNESCO-UNEP International Environmental Education Programme“, str. 5, překlad: autor).

Tedy pokud chceme dosáhnout určité úrovně vzdělanosti běžného občana v otázce životního prostředí, tedy efektivně praktikovat environmentální výchovu, musejí být vyučující sami tímto tématem zasaženi a chápat jeho důležitost a význam pro společnost. Jinak jejich výuka může postrádat jakousi zapálenost pro věc, tedy velmi důležitý motivační prvek umožňující žákům vstoupit si co nejvíce pozitivních návyků, znalostí a získat tak kladné postoje vůči svému okolí.

2. 2 Role geografie v environmentální výuce

Roli geografie v tomto průřezovém tématu jsem obecně nastínil již v předešlé kapitole. Zde bych se zmínil o konkrétnějších možnostech využití jednotlivých disciplín geografie vhodných pro environmentální výchovu v krajině. Zmíním zde vhodné očekávané výstupy citované z RVP ZV a uvedu důvod jejich užití pro environmentální výchovu:

- *„organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů“*(RVP ZV, str. 60) – právě používání získaných dat a jejich analýza je jednou z velice důležitých podmínek pro účinnou výuku v krajině, která je velice vhodnou metodou pro uskutečňování environmentální výchovy (viz dále).
- *„vytváří a využívá osobní myšlenková (mentální) schémata a myšlenkové (mentální) mapy pro orientaci v konkrétních regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst, objektů, jevů a procesů v nich, pro vytváření postojů k okolnímu světu“*(RVP ZV, str. 61) – utváření vlastního způsobu vnímání prostoru je důležité pro uvědomění si individuálního postoje vůči svému okolí a tedy k budování zodpovědnosti jedince vůči společnosti a krajině.
- *„porovnává různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajiny“*(RVP ZV, str. 62) – v tomto směru žák musí alespoň částečně proniknout do geomorfologie povrchu a jejího významu.

- *„uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů)“*(RVP ZV, str. 62) – z hlediska environmentální výchovy velmi důležitý bod, který velmi správně spojuje geografii s ekologií a environmentálním pohledem na krajinu.
- *„uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí“*(RVP ZV, str. 62) – rizika antropogenních změn v krajině a zmírňování jejich negativních dopadů je jednou ze základních myšlenek ekologického myšlení jedince, povědomí o problémech je důležité pro přijetí šetrného způsobu nakládání s okolím a s tím spojeného omezení některých činností.
- *„hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu, možnosti dalšího rozvoje, přiměřeně analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům“*(RVP ZV, str. 63) – tento bod je důležitý především z hlediska efektivity výuky v terénu, neboť většina autorů pojednávajících o této výukové metodě se shoduje, že nejlépe si žák osvojuje nové dovednosti v prostředí jemu alespoň trochu známém. Nemusí totiž vnímat tolik nových podnětů a soustředit se tak více na stanovené cíle terénní výuky. Navíc dokáže lépe diskutovat o místních poměrech, má na ně většinou již předem utvořený názor a tudíž se může více soustředit na analýzu stanovených problémů a případné návrhy jejich řešení.
- *„ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu; aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny; uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě“*(RVP ZV, str. 63) – zde jsem shrnul všechny očekávané výstupy uvedené jako vzdělávací obsah v rámci vzdělávacího tématu „TERÉNNÍ GEOGRAFICKÁ VÝUKA, PRAXE A APLIKACE“. Tyto pomý jsou pro účel této práce stěžejní, neboť účelem práce není mluvit o teorii vyučování průřezového tématu „Environmentální výchova“, ale praktická ukázka, jak lze toto téma pojmout v terénu z pohledu geografa v praxi. Tento název, tedy „Terénní geografická výuka, praxe a aplikace“ tak prakticky definuje aplikační část této práce, zahrnuje v sobě nejnútnejší dovednosti, které by si měl žák během terénní výuky osvojit, především tedy z pohledu geografa.

2. 3. Srovnání se zahraničním kurikulem

2.3.1 Proč je srovnání se zahraničím důležité?

Srovnání s jinými kurikuly, je dle mého názoru naprosto nezbytná věc, bez které se dané školství „zakonzervuje“ a doplatí na chyby, které jsou v jiných kurikulárních

dokumentech již opraveny. Existuje speciální obor „srovnávací = komparativní pedagogika“ zkoumající to, jakými způsoby srovnávat, jak ověřovat získané zkušenosti a případně jak je uvádět do praxe. Jinými slovy *„posláním srovnávací a mezinárodní pedagogiky je objevování, vysvětlování, podporování a šíření znalostí o vzdělávacích systémech a o idejích a problémech vzdělávání ve světě.“* (Průcha 2006, str. 30).

2.3.2 Srovnání s kurikulem vydaným světovou organizací UNESCO

Konkrétní materiál, který jsem použil pro příkladné zobrazení základních prvků environmentální výchovy, je vydán světovou organizací UNESCO. Pro účel srovnávání mi přijde toto kurikulum nejvhodnější, neboť platí po celém světě, slouží jako možný základ pro vytvoření národních kurikul nebo jako návod pro tvorbu programu environmentálního vzdělávání. „A prototype environmental education curriculum for middle school, UNESCO 1994“ rozpracovává výuku environmentálních témat do tří fází, odpovídajících jednotlivým ročnům výuky. Vybírám ze zmiňovaného textu témata použitelná, v praxi učitele geografie. V prvním roce výuky kurikulum navrhuje věnovat se základním charakteristikám ekologie, obecně se věnuje dopadům lidské činnosti na životní prostředí, učí žáky dělení světa podle ekologicko-geografických podmínek. Tyto podmínky potom přímo komentuje, dotýká se jednotlivých prvků (abiotických faktorů), jako jsou srážky, složení půd, sluneční záření a podobně. Zavádí základní pojmy tak, aby žák mohl později bez problémů přijímat podrobnější informace, tedy slova jako ekosystém, populace, sukcese a podobně. Dále se pak poněkud podrobněji věnuje nejvýraznějším procesům probíhajícím v přírodě, vliv člověka na jejich průběh a ptá se na možnosti řešení konkrétních problémů. Druhý ročník výuky environmentální výchovy je navržen jako soustavné věnování se studiu dopadů lidské činnosti, její historii a vývoji lidské populace v závislosti na geografických podmínkách a jejich dopadech. Podrobně předkládá globální ekologické problémy, jako jsou hlad (zemědělská produkce), nedostatek vody, znečištění půd a ovzduší apod. K těmto tématům pak přikládá nutnost získání kompetence k úvaze nad možnými řešeními, nad jejich dopady, pozitivy a negativy.

Třetí a poslední fáze výuky je věnována již čistě globálním problémům dneška, možnostem předpovědi jejich budoucího vývoje a snaží se žáky zapojit do aktivního zkoumání jednotlivých problémů. Zmiňuje požadavky na schopnost studentů používat sekundární zdroje k získání potřebných informací, velice podrobně se věnuje rozdělení problémů podle jejich důležitosti resp. akutnosti, čímž vlastně napomáhá studentovi utvořit si

jakýsi vlastní žebříček hodnot. Celkově pokud se podívám na české kurikulum z roku 2008 a na zahraniční kurikulum o více než deset let starší, musím uznat, že vyspělé západní země jsou na vyšší úrovni organizace seznamování populace s problémy životního prostředí. Oproti českému kurikulu se to zahraniční věnuje přímo konkrétním otázkám, aktuálním problémům, nutí studenty (přímo to po nich vyžaduje) zamyslet se nad problémem a hledat kreativní řešení. Několikrát se za tříletý cyklus opakují jednotlivá témata, což je jistě velmi vhodná metoda jak žákům dané kompetence vštípit, navíc systém je podle mého velice dobře odstupňován podle obtížnosti od nejjednoduššího seznámení se základy, až po podrobná řešení prakticky na odborné úrovni. Inspirace tímto kurikulem je tak jistě velice přínosná, mnohá témata z českého kurikula si pedagog může velice dobře podrobněji rozvrhnout právě podle výše uvedeného textu.

2.3.3. Srovnání s kurikulem platným ve Velké Británii

Britské kurikulum, které v roce 1999 vydala organizace QCA (Qualifications and Curriculum Authority) se týkalo primárního vzdělávání, tedy od věku kdy žáci do školy nastoupili po jejich cca 13. rok věku. To platí i v dnešních dnech, ovšem stalo se součástí rozsáhlého kurikulárního systému platného v Británii a to již pro všechny kategorie žáků. (<http://curriculum.qcda.gov.uk>). V prvním platném kurikulu se přímo nachází kapitola „Výuka pro udržitelný rozvoj“ („Education for sustainable development“), která vymezuje to, jak by se měl k žákům v této věkové kategorii tato problematika přibližovat a přímo poukazuje na předměty, které se mají tímto tématem zabývat. Na prvním místě zde figuruje geografie, dále věda (Science), Osobní, sociální a zdravotní výchova (PSHE – Personal, Social and Health Education a Občanství (Citizenship)). Tyto předměty jsou podle mého vhodné především pro výchovu zodpovědných občanů, ovšem přímo pro environmentální výchovu mají, kromě geografie, spíše vedlejší význam.

Dále se chci ale spíše zmiňovat o vyšším stupni vzdělávání, tedy věkové skupině odpovídající našim středním školám. Toto kurikulum vzniklo později a v anglickém kurikulu je označováno jako keystone 3 a 4 neboli Sekundární kurikulum. V sekci geografie v tomto dokumentu jsem se pokusil vyhledat zapojení terénní výuky jakožto metody výuky. „*Fieldwork investigations: Fieldwork provides opportunities for pupils to analyse issues in real contexts. Fieldwork also links study to pupils' personal experiences of places and environments.*“ (Terénní šetření: Práce v terénu poskytuje žákům možnost analyzovat témata výuky v reálném kontextu. Vede také žáky k získávání osobních zkušeností s určitými místy a

prostředí)(The National Curriculum 2007, Qualifications and Curriculum Authority 2007; překlad: autor). Tato citace je součástí textu určujícího směry geografického vyučování, vymezuje očekávané výstupy a to, k jakým výsledným postojům mají být žáci vedeni. V „Key stage 3“ je geografie vymezena jako samostatný předmět ovšem podrobněji rozpracovává použití jiných předmětů při výuce geografie. Velmi důrazně upozorňuje na propojení výuky s použitím moderních technologií.

Britské kurikulum mi přijde jako velice liberální ohledně práce pedagoga. Nesvazuje jej přímo body s očekávanými výstupy, ale spíše předkládá výčet předpokládaných schopností a dovedností žáka, které by po absolvování výuky měl mít a ovládat.

3. Environmentální výuka v praxi

3.1. Exkurze jakožto vhodná metoda k uskutečnění environmentální výchovy

Za exkurzi označujeme výuku v terénu nebo návštěvu objektu vhodného k pozorování určitého jevu či k praktické dokumentaci probíraného učiva (muzea, elektrárny, biocentra atp.). *Představuje skupinovou návštěvu neznámých oblastí či objektů krajiny, přičemž cíle výuky nejsou obvykle explicitně definovány. Lze předpokládat, že hlavním záměrem je poznání celkového charakteru či specifík navštívených míst, včetně jejich emočního náboje*. (Řezníčková a kol., 2008, str. 10). Pro aktivitu, kterou se budu snažit dále navrhovat, jsem zvolil název „exkurze“, nicméně názvů pro aktivity zahrnuté v návrhu lze nalézt několik, ať už je to „terénní vyučování“ nebo například jakási „environmentálně zaměřená vycházka“, „geolaborator“ a podobně. Obecněji pojem „exkurze“ charakterizuje M. Kučerová ve své diplomové práci: *„Rozšířenou formou terénního vyučování na českých školách jsou různé časově náročné exkurze – excursion (hodinová, půldenní, několikadenní) do mimoškolního prostředí (odborné pracoviště, lokality, regiony apod.). Jde o skupinovou návštěvu určitého místa či zařízení, která má zejména poznávací cíl.“* (Kučerová 2005, str. 15).

Názvů přibližně připomínajících svou charakteristikou navrhovanou výuku bych našel nespočet, budu se však držet názvu exkurze, neboť právě tento pojem kromě pasivity žáků asi nejlépe vystihuje pojetí výuky, které navrhuji. Pro exkurzi je typické to, že se žáci nijak výrazně neúčastní na průběhu, pouze sledují a naslouchají výkladu. To v tomto případě platit nebude, pokusím se žáky pouze navést na dané téma tak, aby se sami museli zamýšlet nad řešením problémů, učili se spolupracovat a zároveň se tím také vzdělávali.

3.2. Výhody a nevýhody provádění environmentální výchovy v terénu

Environmentální výuka v terénu by však neměla zahrnovat pouze výlet do nějakého prostředí, pozorování v terénu a návrat. Naopak měla by být komplexní metodou, jak žáky naučit získávat informace jiným způsobem než jsou zvyklí, tedy ne tím že si je přečtou nebo jim jsou odpřednášeny, ale tím že budou muset řešit problémy, nahlížet na ně jako na svůj úkol či úkol skupiny a snažit se najít nejvhodnější řešení. Podle O. Obsta se *„porozumění získává jedině trvalým užíváním učiva v konkrétních situacích. Žákovo porozumění pojmům, principům nebo procedurám se trvale vyvíjí, konstruuje a rekonstruuje v činnosti. Zde je rozdíl mezi pouhým seznámením se s pojmem, principem nebo procedurou a vybudováním robustních, užitečných znalostí. Pojmy a znalosti jsou nástroje. Jejich možnosti známe teprve tehdy, když je nějakou dobu prakticky užíváme.“* (Zdeněk Kalhoust, Otto Obst a kol. 2002 str. 165.). To dobře vystihuje efektivitu učení na příkladu krajiny, kde právě tyto zkušenosti jsou získávány jednodušeji než v učebně a je umožněna provázanost více témat a tím i více zkušeností. Podle M. Vacínové (2008) *„terénní vyučování představuje velmi komplexní výuku probíhající mimo obvyklé místo školního vyučování. To je nahrazeno reálným prostředím, kde mohou žáci upotřebit své dosavadní znalosti a dovednosti, porovnat je se skutečností a získat nové vědomosti a zkušenosti přímo v místě dění.“*

K tomu samozřejmě nestačí pouze před žáky úkoly v terénu „postavit“ a nechat je, ať si s tím poradí sami. S tím souvisí to, že exkurzi by měla předcházet jakási průpravná fáze, kde by se žáci měli seznámit se základními informacemi nutnými pro porozumění úkolům a k jejich úspěšnému vyřešení. Na tu pak může navazovat praktická fáze, tedy výjezd do terénu, získávání dat pozorováním, pokusem atd. Tím by však kvalitní exkurze neměla končit. Pro efektivitu terénního vzdělávání je ideální, aby žáci se získanými daty pracovali, učili se je analyzovat, a umět je také dále interpretovat. S tím souvisí závěrečná fáze, kterou by měla tvořit dostatečně dlouhá, žáky prováděná analýza, interpretace získaných dat a v nejlepším případě také rozvedení diskuze, kterou by samozřejmě měl řídit příslušný pedagog.

Výhody této metody jsou nesporné. Znalosti získané praktickou zkušeností jsou v případě dobré přípravy jistě efektivnější než ty, které žák získá pouhým nasloucháním výkladu nebo získáním informací z učebnice. Navíc silně integrující charakter terénního vyučování prakticky zajišťuje získání velice široké škály dovedností, neboť do takovéto výuky nebo exkurze může být zapojeno poměrně velké množství předmětů. Stinnou stránkou však je obrovská náročnost z hlediska organizace. Nároky kladené na pedagoga (popř. pedagogy) je opravdu velká, možná nejvíce právě díky tomu, že v případě environmentální

výuky je naprosto nezbytná spolupráce pedagogů z několika oborů, aby výuka pro žáky vůbec mohla být efektivní. Pedagogové musejí nad přípravou takovéto exkurze strávit velice dlouhou dobu, navíc musejí „bojovat“ o časovou dotaci pro její uskutečnění (v našem případě se jedná cca o tři kompletní vyučovací dny), což je jistě v některých případech velmi nelehký úkol.

Rozhodně nedílnou a velice důležitou součástí přípravy je také shromažďování materiálního zázemí pro exkurzi (metodické příručky, pracovní listy, pomůcky technického charakteru, doprava, organizace popř. rezervace návštěv atp.). Takto náročný úkol může dělat problém i několika pedagogům a to i v případě, že naleznou společnou řeč právě v těchto organizačních otázkách a budou efektivně spolupracovat, což jistě nebude platit vždy a všude. K této podkapitole bych rád uvedl citaci z časopisu Geografické rozhledy. Myslím, že tento úryvek velice trefně vytyčuje přínos terénního vyučování:

1. Žáci se v terénu dostávají do přímého kontaktu s vyučovanými jevy, pojmy a procesy, což je nejen názorné, „opravdové“, ale i vysoce motivující. To významně posiluje efektivitu učení - zážitky a zkušenosti žáků z „reálného“ výzkumu zlepšují uchování vědomostí a dovedností.

2. Problémové a badatelské pojetí terénní výuky většinou klade na žáky vzdělávací cíle vyšší intelektové náročnosti: nejde jen o zapamatování „hotových“ vědomostí, ale i o identifikaci problémů, o navrhování jejich řešení, posuzování variant řešení apod.

3. Pokud jsou žáci v terénu vedeni k samostatné činnosti, posiluje se efektivita učení ještě více, neboť, jak uváděl již J. A. Komenský, co sami děláme, lépe si pamatujeme.

4. Je zřejmé, že při terénní výuce lze procvičovat a rozvíjet řadu dovedností, které jsou součástí obecných dovedností nebo dovedností předmětových, v našem případě dovedností zeměpisné. Z hlediska obecných dovedností pomáhá terénní výuka např.:

- *rozvíjet komunikační a vyjadřovací dovednosti*
- *rozvíjet dovednosti potřebné pro týmovou práci*
- *rozvíjet organizační dovednosti, plánování práce, časové rozvržení a návyky, jež jsou nezbytné pro samostatnou práci v zaměstnání a v životě*
- *podporovat a rozvíjet sociální integraci žáků, vztahy mezi žáky a učiteli*
- *stimulovat a rozvíjet nadšení pro učení v souladu s principy celoživotního vzdělávání*

Mezi hlavní geografické dovednosti procvičované terénní výukou patří např. orientace v prostoru, práce s mapou, pozorování krajiny, měření a zaznamenávání dat a informací rozmanitým způsobem:

- *mapování*
- *zhotovení náčrtku území*
- *fotografování*
- *realizace ankety, řízeného rozhovoru či dotazníkového šetření*
- *identifikace problémů a vztahů v prostoru apod.*

5. Aktivní poznání problémů v místě bydliště pozitivně formuje občanské postoje žáků a respekt k životnímu prostředí. Terénní výuka tak dostává významný výchovný aspekt.

6. Projektová výuka v terénu je vhodnou příležitostí pro obsahovou integraci více předmětů, např. zeměpisu s dějepisem, výtvarnou výchovou, občanskou výchovou, přírodopisem. Jejím prostřednictvím lze realizovat výuku průřezových témat zaváděných v RVP.

7. Aplikace geografických poznatků získaných ve školních lavicích a v učebnicích do skutečného světa, denního života a v místě bydliště dává geografii smysl, přestává být „suchou vědou z učebnice“, dochází k integraci teorie a praxe. Tato praktická využitelnost a přínos je pro žáky motivující a může vzbudit jejich zájem o obor i do budoucna, dlouhodobě. (Marada 2006)

Uvedením celé takto rozsáhlé citace sleduji to, že shrnuje naprosto výstižně principy, o kterých jsem se zmiňoval výše. Shrnuje je do přehledného schématu, podle kterého si vlastnosti terénní výuky jistě představíme lépe než z klasického textu. Tedy jde především o zpřehlednění celé této podkapitoly.

3.3. Metody a pomůcky

K tomu aby mohla takováto výuka být efektivní, je naprosto nezbytné připravit takové podmínky, aby to vůbec bylo možné. Proto je nejprve velice důležité stanovit si cíle, kterých chceme dosáhnout. Základem takových cílů je prvotní myšlenka, a tedy určení tématu a předběžného obsahu výuky, na to navazuje určení lokality k tomu vhodné a teprve potom přichází přípravy na konkrétní situace. Určení vhodné lokality je velice důležité, avšak velice úzce souvisí s lokálními podmínkami pro danou školu a dostupností vhodných lokalit. To

znamená, že vybraná lokalita může pak zpětně ovlivnit obsah výuky. K úspěšnému naplnění stanovených cílů je také extrémně důležité zvolit vhodné vyučovací metody. Kniha školní didaktika (Kalhoust, Obst a kol., 2002) chápe metodu „*jako cestu k cíli, výukovou metodu pak jako cestu k dosažení stanovených výukových cílů*“. Ta samá publikace cituje J. Maňáka (1990) tak, že „*metodu lze charakterizovat jako koordinovaný systém vyučovacích činností učitele a učebních aktivit žáka, který je zaměřen na dosažení učitelem stanovených a žáky akceptovaných výukových cílů*.“ V metodickém portálu je vypíchnuta důležitost integrace metod výuky jednotlivých předmětů: „*Jedním ze spojovacích článků mezi jednotlivými předměty při terénním vyučování jsou různé výzkumné metody jednotlivých vědních oborů na stejném prostoru, při kterých se žáci a studenti učí pracovat a myslet geograficky, biologicky, chemicky, fyzikálně, výtvarně atd. (Viz. ANKONÉ, H., 1997.) Dívají se tedy na stejnou lokalitu očima jednotlivých vědních oborů. Druhým spojovacím článkem jsou očekávané výstupy, tedy obecné vědomostní a dovednostní cíle a postoje, které by si měli žáci během terénního vyučování procvičit na obsahu jednotlivých předmětů. V tomto smyslu pak nebudeme hovořit o zeměpisném, biologickém, chemickém atd. vzdělávání, ale o vzdělávání zeměpisem, biologií, chemií, výtvarnou výchovou atd.*“ (Hofmann, Rychnovský; Metodický portál – <http://www.rvp.cz>). Konkrétní případ terénního vyučování v krajině, vyžaduje velice komplexní soubor vybraných metod tak aby byl vyvážený. To znamená, že musí zajišťovat dostatečné možnosti užití v co nejširším záběru témat, a zároveň musí být efektivní, tudíž zvládnutelný. Z klasifikace metod výuky dle Kalhoust, Obst (2002) můžeme vidět, že z pěti kategorií metod budeme v návrhu terénního vyučování využívat prakticky všechny bez výjimky. Pro orientaci uvedu zmiňované členění:

1. Informačně-receptivní metoda
2. Reproductivní metoda
3. Metoda problémového výkladu
4. Heuristická metoda
5. Výzkumná metoda

Nejvíce však užijeme první a poslední kategorii. Informačně-receptivní metoda poslouží v první fázi plánované exkurze, kdy bude třeba žákům poskytnout nutné minimum informací, aby byli schopní splnit úlohy v budoucnu. Výzkumná metoda pak poslouží k osvojení požadovaných dovedností v praxi, ve smyslu rozfázování poznávacího procesu na fázi analýzy, syntézy a hodnotícího posouzení. Podle Bloomovy taxonomie „*primárním cílem*

této metody je stav, kdy žáci samostatně řeší stanovené problémové úlohy v rovině naznačených kategorií“. (Obst. Kalhoust 2002, str. 279)

Ve svém návrhu výuky bych ale také rád využil jednu z modernějších metod výuky a tou je didaktická hra. Ta podle mého disponuje jakousi neotřelou názorností, kdy žáka baví si znalosti osvojovat, svým způsobem si toho vlastně ani nevšímá. „*Prostřednictvím herních situací se dají s žáky řešit i složité učební úlohy, neboť hra se pro ně stává silným motivačním stimulem, který je schopen značně zmobilizovat jejich kognitivní potenciál, zejména při soutěživých hrách.*“ (Kalhoust, Obst 2002, str. 324).

Využití pomůcek logicky vyplývá z praktického rázu mnou navrhované výuky. Sama příroda či krajina by tedy v tomto smyslu mohla být považována za jakousi „velkou pomůcku“. Nicméně k jejímu poznávání známe mnoho pomůcek, které využijeme. Z geografického hlediska považuji za nutnost práci s mapou a buzolou, orientace v prostoru by měla být vlastní asi každému. S tím souvisí také užití dnes již běžně dostupných satelitních snímků. Ty, a samozřejmě mnoho dalších prvků, mohou být součástí pracovních listů, které bych považoval za jednu ze stěžejních pomůcek (viz. Přílohy). O psacích potřebách a podobných samozřejmostech se nebudu zmiňovat, konkrétní příprava včetně podrobného seznamu potřebných pomůcek bude uvedena přímo v zadání pracovních listů. Důležitým prvkem, především pro závěrečnou fázi bude využití multimédií, jako jsou fotoaparáty, dataprojektory a podobně. Ovšem nemohu zapomenout na propojení s ostatními předměty, například ekologie patří geografii téměř stejným dílem jako biologii, tedy považuji za vhodné užití měřicí techniky (měření biodiverzity podle typu povrchu, svahové pohyby, půdní profil atp.).

4. Komentář k praktické části a pracovním listům

Zde podám veškeré informace potřebné k úspěšné realizaci terénní výuky v daných lokalitách. Půjde o charakteristiku obou destinací, ve které popíši nejdůležitější fakta tak, aby pedagog mohl na jejich základě podávat informace žákům a byl tak kvalitním průvodcem a pomocníkem v průběhu celé výuky. Navíc dodám komentář o doporučené trase, sepíši harmonogram tak aby se chronologicky shodovali s pořadím uvedených pracovních listů. K tomu všemu připojím soupis výukových cílů, kterých se budu snažit díky výuce dosáhnout.

4.1 Stručná charakteristika použitých destinací

V této kapitole popíši stručnou historii a zajímavosti o obou destinacích. Tento text má posloužit jako vědomostní základ, aby si pedagog i žáci mohli pozdější otázky a odpovědi uvést do souvislostí.

4.1.1 Lipenská vodní nádrž a její okolí

Vodní nádrž lipno se nachází v jižní části CHKO Šumava a je největším vodním dílem co do plochy vodní hladiny u nás. Projekt přehrady byl uskutečněn v padesátých letech 20. Století, k dokončení a napuštění došlo v létě roku 1959. Bylo zatopeno necelých padesát kilometrů údolí od Lipna nad Vltavou po Želnavu. Při nejvyšším vodním stavu je hladina 726 m n. m., vodní plocha čítá 4650 ha a objem zadržené vody dosahuje 306 mil m³. Zatopeno bylo také několik sídel, např. Dolní Vltavice nebo část města Frymburk. Dnes je nádrž využívána pro velké množství účelů. Původním hlavním důvodem bylo využití energie řeky Vltavy pro výrobu elektřiny – v hrázi se nacházejí dvě turbíny o společném výkonu až 150 mil kWh ročně. Druhým podstatným důvodem výstavby nádrže bylo zadržení a zmírnění následků povodní, které tuto oblast a především oblasti po proudu řeky pravidelně sužovaly. Dnes je ale využití mnohem širší. Koncentrace služeb se rok od roku zvyšuje s přibývajícím počtem turistů, v posledních letech došlo k několika velkým investicím do zlepšení infrastruktury a poskytovaných služeb. Lipno tak již od svého vzniku stále více plní roli významné rekreační oblasti a přitahuje stále více pozornosti. Místo, které jsem vybral pro pozorování a na něm závislé plnění zadaných úkolů, se nachází nad obcí Černá v Pošumaví, odkud je vidět na největší šířku vodní nádrže a několik zajímavých objektů v krajině.

4.1.2 Český Krumlov

Český Krumlov je historické město podle prvních známek založené roku 1173, kdy je zmiňována stavba zámku a vznik části města nazvané Latrán – vzniká spontánně jako hospodářské zázemí hradu. Druhá část města vzniká tzv. „na zelené louce“ jako osada zmiňovaná poprvé asi o 100 let později. Na sídelní struktuře je odlišnost těchto dvou částí dobře patrná, zatímco první vznikala v okolí hradu a je tak uspořádána nepravidelně v jeho okolí, druhá je typickým příkladem plánovaného založení bez předchozího osídlení. Vyznačuje se centrálním čtvercovým náměstím a radiálním uspořádání domů v jeho okolí. Český Krumlov zažil největší rozmach v době, kdy zde měli své sídlo Rožmberkové,

postupně k němu bylo připojeno velké panství s množstvím hradů a jiných statků. Dále se zde vystřídalo několik rodů (Habsburkové, Eggenbergové atd.), které Č. Krumlov různou měrou postupně vynášely na úroveň jednoho z nejhezčích měst v Evropě. Krumlov nikdy nezažil výraznou vlnu industrializace, proto si také zachoval ráz historického města až do dnešních dnů. V průběhu středověku zde ale došlo k velkému rozmachu řemesel, fungovaly zde dva pivovary a docházelo k neustálému navyšování významu města jakožto obchodně-kulturního centra oblasti. Dnes je díky svému nenapodobitelnému rázu velice oblíbenou turistickou destinací, v roce 1963 bylo vyhlášeno městskou památkovou rezervací a v roce 1992 bylo zařazeno na seznam světového kulturního dědictví UNESCO. To k městu přitáhlo ještě větší pozornost, především pak u zahraničních turistů, kteří dnes představují hlavní část návštěvníků města. Fakt, že město je jednou z nejnavštěvovanějších destinací v ČR mu přináší mnohé výhody. Např. síť služeb zde za posledních 15 let několikanásobně „zhoustla“, příliv financí umožnil rozsáhlé rekonstrukce a zlepšení infrastruktury.

4.2 Cíle výuky

V této kapitole se pokusím stanovit cíle pro navrhovanou výuku tak, aby mohly právě díky ní realizovány:

- Naučit žáky základní geografické dovednosti – práce s mapou, orientace v prostoru, pohled na okolí pohledem geografa
- Naučit žáky sbírat a třídit data
- Rozvíjet samostatnost žáků v rámci skupiny a být kreativní
- Poskytnout žákům možnost integrovat teorii a praxi, nabídnout jim zkušenost a zážitek reálného výzkumu
- Vyprovokovat studenty klást otázky a snažit se na ně hledat odpovědi, identifikovat problémy a řešit je
- Rozvíjet dovednosti pro práci ve skupině
- Rozvíjet respekt k životnímu prostředí, vštípit žákům pozitivní postoje vůči svému okolí – rozvíjet ekologické myšlení a environmentální hodnoty žáků
 - Následující body uvádějí způsoby rozvoje environmentálního myšlení – Rozvoj environmentálního myšlení se uskutečňuje skrze (Gerber, Chuan 2000, str. 5 in Kučerová 2005, str. 24):
 - Hodnocení rozdílných druhů krajín

- Udržitelné využívání přírodního prostředí
- Hodnocení krásy přírody
- Činnosti k ochraně přírody
- Podporu využití strategií šetrných k životnímu prostředí

Uvedené cíle vznikly úpravou citace z diplomové práce M. Kučerové, 2008. Str. 24 – 25.

4. 2. 1. Stanovení cílů pro konkrétní otázky a úkoly

Zde bych rád uvedl konkrétní výstupy navrhované výuky, tedy dovednosti, jimž by se měl žák naučit při plnění zadaných úkolů. Následující dvě tabulky se vztahují k přiloženým dvěma pracovním listům a měly by sloužit jako vodítko pro pedagoga, který bude následně hodnotit výkony žáků v terénu. U každého úkolu jsem uvedl, na jaké činnosti v terénu se zaměřuje a také dovednosti, které by si po splnění úkolu měl žák osvojit. Snažím se tak konkrétně určit to, co by si měl žák z mnou navrhované výuky odnést, tedy výukové cíle jednotlivých úkolů.

Pracovní list č. 1 - Šumava a Lipenská přehrada

	<u>zaměření úkolu</u>	<u>osvojované dovednosti</u>
úkol č. 1	označení zadaného bodu v mapě bez znalosti jejího měřítka	orientace v terénu a v mapě
úkol č. 2		přímé pozorování, záznam do mapy
úkol č. 3	odhad vzdušné vzdálenosti s následným ověřením pravé hodnoty, výpočet vzdálenosti z mapy	odhad vzdálenosti v terénu
úkol č. 4		výpočet vzdálenosti s pomocí mapy
úkol č. 5	rozvaha a pokus o subjektivní zhodnocení otázek kladených ohledně antropogenních prvků v krajině, tvorba kreativních odpovědí na základě dodaných faktů	kladení si otázek, identifikace projevů a dopadů, zhodnocení účelnosti zásahu do krajiny a jeho zdůvodnění
úkol č. 6		zhodnocení a srovnání dvou území
úkol č. 7		
úkol č. 8		odhad vývoje krajiny historicky "vytržené z okolí"
úkol č. 9	podrobné přímé pozorování prvků vyskytujících se na dvou vývojově odlišných územích	užití vylučovací metody, pozorování krajiny a specifických prvků v ní
úkol č. 10	zkouška bdělosti žáků - rozeznání krajiny z leteckého snímku pořízeného přibližně nad místem kde aktuálně pozorují	orientace na fotografii, analýza povrchu, určení lokality za pomoci mapy
úkol č. 11	orientace v historické mapě, porovnání s aktuální a zakreslení výrazného prvku	srovnávání map, zakreslení plošného prvku
úkol č. 12	práce s leteckými snímky, pozorování liniového prvku v krajině	zpracování fotografického materiálu dle říčního koryta
úkol č. 13	rozvedení diskuze o obecných geografických pojmech, jejich kolektivní ujasnění, kladení si otázek a hledání odpovědí	schopnost kladení si otázek, logické uvažování

Pracovní list č. 2: Český Krumlov		
	<u>zaměření úkolu</u>	<u>osvojované dovednosti</u>
úkol č. 1	zpětná tvorba nákresu prošlé trasy, vyznačení nejdůležitějších prvků	schopnost soustavného vnímání okolí, práce s omezenými daty, zakreslování do mapy
úkol č. 2	ztížená orientace na leteckém snímku, označení oblasti do mapy, výpočet vzdálenosti a zjištění nadm. výšky z mapy	schopnost poradit si při ztížených podmínkách, výpočty a práce s vrstevnicemi na mapě
úkol č. 3	orientace v leteckém snímku na základě přímého pozorování, označení orientačních bodů v něm a následné převedení do mapy, výpočty na pozorovaném území za pomoci mapy, tvorba orientačního výškového profilu	použití buzoly, určování severu v krajině
úkol č. 4		označení reálného bodu v leteckém snímku
úkol č. 5		převedení bodu ze snímku do mapy, výpočet vzdálenosti
úkol č. 6		tvorba orientačního výškového profilu
úkol č. 7		schopnost určení nadmořské výšky z mapy
úkol č. 8	určení a osvojení neznámých pojmů logickou úvahou na základě podaných informací	logické myšlení, osvojování nových pojmů
úkol č. 9	osvojení základních hydrogeologických vlastností krajiny, schopnost orientace v textu, zkouška bdělosti žáků	logické myšlení, osvojování nových pojmů
úkol č. 10		udržení pozornosti při plnění úkolů
úkol č. 11	rozpoutat diskuzi o možné krizové situaci, pozorování a identifikace zavedených protiopatření	diskuze ve skupině, pozorování specifických prvků v krajině
úkol č. 12	záměrné přímé pozorování okolního prostředí, porovnání odhadu výsledku a výsledku subjektivního šetření uvnitř skupiny, analýza vzniklé odchylky	pozorování a analýza okolního prostředí, schopnost odhadu a hodnocení
úkol č. 13	hledání sociogeografických dopadů turismu na okolní prostředí, identifikace doprovodných prvků a jevů	úvaha nad dopady turismu, schopnost hledání průvodních jevů
úkol č. 14	pozorování a nepřímé odhadování národnostního složení lidí, procentuální vyjádření vypočítaných výsledků	schopnost odhadu populace, analýza výsledků šetření
úkol č. 15	označení možných protiopatření proti negativním dopadům turismu ve městě	hledání kreativních řešení daného problému
úkol č. 16	subjektivní zhodnocení vhodnosti prostředí pro bydlení	vyjádření subjektivních požadavků na prostředí kde žijeme
Pracovní list č. 2: Český krumlov - Zámecká zahrada		
úkol č. 1	Tvorba plánu území na základě přímého pozorování bez použití měřicích prostředků	schopnost grafického vyjádření pozorovaného území, odhad vzdáleností
úkol č. 2	Provádění měření přímo v terénu, výpočet plochy zadaného území, procentuální vyjádření dvou různých využití plochy	užití měřicích prostředků v terénu, zanesení naměřených dat do plánu, výpočty na základě zjištěných dat

4.3. Jak pracovat s žáky, pracovními listy a jejich autorským řešením

V autorském řešení pracovních listů uvádím možné příklady řešení a komentář, jak podávat některé složitější úlohy. Odpovědi může samozřejmě být výrazně více, než uvádím, uvedl jsem jen příklady. Tedy řešení je psáno kurzívou, rozložení vyřešeného pracovního listu

je stejné jako u původního, tedy by neměl být problém se v něm zorientovat. Naprosto souhlasím s jakoukoli úpravou, množství úkolů jsem volil s ohledem na to, že do stejné exkurze se musejí vměstnat také další pedagogové z jiných oborů, ovšem témata úkolů by měla naplňovat stanovené cíle.

Vřele doporučuji žáky rozdělit do skupinek od 4 do 6 členů (samozřejmě podle počtu účastníků). Některé úkoly by byly pro jednotlivce příliš náročné a navíc tím žákům poskytneme ideální možnost naučit se spolupracovat a fungovat jako tým.

Za důležitý pokyn pro pedagoga považuji volbu fáze vzdělávacího procesu, kam je vhodné tuto výuku zařadit, tedy pro jak staré žáky je výuka navrhována. Vzhledem k tomu, že jsem se v kurikulárních dokumentech opíral o instrukce pro vyšší gymnázia, mohu vřele doporučit zařadit výuku právě na vyšší úroveň gymnázií. Ve druhém až třetím ročníku by žáci měli již znát uváděné pojmy a požadované dovednosti z předešlých let studia. Nemělo by jim tedy činit problémy tyto úkoly splnit a zároveň bude zachována určitá míra obtížnosti tak, aby se žáci při jejich plnění nenudili. Pokud by se někdo rozhodl zařadit tuto výuku do dřívějších ročníků, pak bych doporučoval probrání užívané látky v hodinách předcházejících terénní výuce tak, aby žáci byli úkoly schopni splnit.

4.4. Vhodná trasa exkurze

Je důležité, aby se realizace celé exkurze vměstnala do jednoho dne, tudíž je nejvhodnější způsob dopravy autobus. Na první stanoviště v Černé v Pošumaví trvá cesta necelou hodinu, je to necelých 45 km. Nejvhodnější místo je na příjezdové cestě do města směrem od Českého Krumlova, tedy na nejvyšším bodě nad břehem vodní nádrže. Odtud je dobrý rozhled po krajině a je možné odsud pozorovat všechny potřebné prvky a jevy.

Druhou destinací, pro kterou jsou pracovní listy sestaveny, je město Český Krumlov. Pro relativně malou časovou náročnost prvního zastavení (max. do 2 h) doporučuji po příjezdu do Č. Krumlova vycházku do centra města, do historické části Latrán, na hlavní náměstí a podobně. Je to užitečné jak z hlediska pozdějšího řešení úkolů – žáci budou mít možnost vnímat atmosféru centra města a navíc to jistě pomůže jejich pozdější koncentraci na práci, neboť si myslím, že je zbytečné a neefektivní pracovat s žáky bez ustání. Stačí se zorientovat na dostatečně hustě rozmístěných informačních tabulích. První zastávkou pro práci s pracovními listy, je vyhlídka nad třetím zámeckým nádvořím (je třeba projít skrze celý areál zámku směrem k zámecké zahradě) odkud je skvělý výhled na okolní krajinu a ideální podmínky pro práci s druhým pracovním listem (jeho část pro toto místo je popsáno jako „vyhlídka“. Je zde možno pohodlně se usadit a pracovat. Druhou zastávkou, je zámecká

zahrada, asi 1 km od předešlé. V té je vhodné jít na přes den opuštěné otáčivé hlediště, které poskytuje dostatek místa k sezení a je ideální pro plnění úkolů v druhé části druhého pracovního listu.

4.5. Pomůcky

Již výše jsem uváděl některé pomůcky, které je vhodné vzít sebou. Zde uvádím jejich kompletní seznam:

- Turistická mapa oblasti
- Pracovní listy a jejich obrazová příloha
- Volné listy papíru, čtverečkovaný papír a tvrdou podložku
- Fotoaparát
- Buzola
- Psací potřeby
- Pásmo

5. Závěr

Doufám, že se mi podařilo naplnit cíle této práce, tedy přístupnou formou co nejlépe popsat vhodné metody k výuce průřezového tématu environmentální výchova v rámci geografie. Práce by měla poskytnout univerzální podklady pro tvorbu metodicky správného návrhu terénního vyučování tohoto širokého tématu. Správná volba formy výuky je velice citlivá záležitost, jejíž úspěšnost podmiňuje účinnost výuky. Volbu terénní výuky formou exkurze, jsem po delší úvaze označil za vhodnou díky své účinnosti právě v případě environmentální výchovy, kde je kontakt s prostředím velice podstatným faktorem ovlivňujícím to, kolik znalostí, dovedností a postojů si žák k tomuto tématu nakonec osvojí. Ovšem musí být provedena tak, aby efektivně zapojovala žáka do vzdělávacího procesu, nutila ho řešit problémové situace, účinně komunikovat a zvládat práci ve skupině apod. Cílem práce tedy není, aby žák látku vyslechl nebo přečetl. Cílem exkurze k tomuto tématu z pohledu geografie je tedy vštípit žákovi základní návyky při poznávání svého okolí, nahlížet na něj jakožto na své životní prostředí a tedy jako na věc, ke které je třeba mít odpovědný vztah. V průběhu exkurze se má žák učit poznávat problémy související s okolním prostředím, umět je definovat a analyzovat.

K tomuto tématu jsem zvolil dvě, podle mého názoru, vhodné lokality, které účelům navrhované výuky vyhovují především s ohledem na dostatek pozorovatelných prvků. Ty pak mají sloužit jako pozorovaná a analyzovaná látka k daným tematickým úkolům. Považuji za nutné nabídnout jak pedagogovi tak potažmo žákovi alespoň dvě lokality, vhodné především pro účely vzájemného srovnávání důsledků lidské činnosti v krajině. Obě lokality jsou proto voleny tak aby zastupovaly alespoň dvě prostředí, kde lze najít specifické prvky antropogenního původu, ovšem v každém případě vzniklých za jiným účelem tedy jiného druhu.

Pro úspěšnost terénní výuky je však nutná ještě jedna velice podstatná věc, a to schopnost pedagoga takovou výuku připravit a realizovat. Myslím, že i ta nejlépe připravená exkurze v rukou pedagoga, který ji nedokáže zajímavě podat a zrealizovat, ztrácí na účinnosti a téměř tak pozbývá smysl ji uskutečňovat. Naopak i méně připravená exkurze v rukou schopného pedagoga se může stát velice účinnou formou výuky, neboť motivace žáků je v tomto případě klíčovou podmínkou.

6. Seznam použitých zdrojů

Literatura

BEGON, M., HARPER, J., TOWNSEND, C. (1990); překlad GRÝGOVÁ, B., KOBERLEOVÁ, B.: Ekologie – jedinci, populace a společenstva, Vydavatelství Univerzity Palackého Olomouc, Olomouc, 1999, 949 s.

Bílá kniha. Národní program rozvoje vzdělávání v České republice. MSMT ČR, Praha 2001

HUNGERFORD, R., VOLK, T., RAMSEY, J.: A prototype environmental education curriculum for the middle school. UNEP, UNESCO, 1994, 178 s.

JŮZOVÁ, J., KOČÍ, A.: Universum - Encyklopedie 21. století, Knižní klub, Praha, 2002, 2. svazek, 616 s.

KALHOUST, Z., OBST, O. a kol.: Školní didaktika. Portál, Praha, 2002, 447 s.

KLIMEK, H.: Neznámé Čechy – Šumava - Trojmezí, Regia, Praha, 2008, 191 s.

KUČEROVÁ, M.: Koncepce geolaboratoře Albertov/ Vyšehrad. Magisterská práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, PřF UK, Praha, 2005, 114 s.

MARADA, M.: Jak na výuku zeměpisu v terénu?. In Geografické rozhledy, č. 3,

MAŘÍK, J.: Environmentální výchova na SOU a SOŠ. Bakalářská práce. Katedra biologie, Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, Brno/ Jedovnice, 2008, 45 s.

PRŮCHA, J.: Srovnávací pedagogika. Portál, Praha, 2006, 264 s.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. VÚP – Výzkumný ústav pedagogický v Praze, Praha, 2005, 113 s., roč. 15, 2006, s. 2-5.

ŘEZNÍČKOVÁ, D. a kol.: Náměty pro geografické a environmentální vzdělávání: Výuka v krajině. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Praha, 2008, 184 s.

SILBERMAN, M.: 101 metod pro aktivní výcvik a vyučování. Portál, Praha, 1997, 311 s.

VACÍNOVÁ, M.: Návrh komplexní geografické exkurze do Železných hor. Bakalářská práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, PřF UK, Praha. 2008, 29 s.

Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí

Internetové zdroje

United nations Educational, Scientific and Cultural organisation [online]. 2009 [cit. 2009-08-13]. Dostupný z WWW: <<http://www.unesco.org>>.

Metodický portál – portál vzdělávání [online]. 2009 [cit. 2009-08-09]. Dostupný z WWW: <<http://www.rvp.vz>>.

Informační systém cestovního ruchu Český krumlov[online]. 2009[cit. 2009-08-03]. Dostupný z WWW:<<http://www.ckrumlov.info/docs/cz/>>.

Wikipedie – otevřená encyklopedie[online]. 2009[cit. 2009-08-05]. Dostupný z WWW:<<http://cs.wikipedia.org/>>.

Seznam příloh:

Pracovní list č. 1 - Šumava a Lipenská přehrada

Pracovní list č. 2 – Český Krumlov

Obrazová příloha k pracovnímu listu č. 2

Autorské řešení pracovního listu č. 1

Autorské řešení pracovního listu č. 2

Použité zdroje v příloze:

Prohlašuji, že jsem všechny zdroje použité v příloze uvedl v seznamu použitých zdrojů na straně 25 a 26.

